

职业教育塑料模具课程教学改革探讨与研究

雷学鹏

广西理工职业技术学院, 中国·广西 崇左 532200

【摘要】随着近年来我国特色社会主义经济的稳定和快速发展,我国各族人民总体受教育程度都已经得到了较为大幅度的提升,社会上人民大众非常重视教育事业,各项课程的教学模式以及技能课程都在不断完善,职业教育中使用塑料模具这个课程作为新的时代下专业技能课程教学主要的组成部分,学校在开展日常技能课程教学的同时也就需要对其课程教学模式进行改革和优化,突破传统课堂教学过程中的束缚,实现新型课堂教育,让其课堂教学能够更好地顺应时代的发展,满足广大社会群众的需求。基于此,本文以我国职业教育中使用塑料模具课程的教学为例,对其进行了教学改革方案深入研究,其主要目的之一就是为了通过这种方式能够有效地提高企业和学生的自身综合素质,让他们在企业与学校之间的相互联系中得到成长,将企业与学校之间的相互关系加强,实现工厂式的教学,从而有效地帮助企业和学生把所有的理论知识都转化成为自己的实践技能,实现无缝隙连接,解决学生今后学习工作中的问题。

【关键词】职业教育; 塑料模具课程; 教学改革; 探讨与研究

Discussion and Research of Vocational Education Plastic Mold Curriculum Teaching Reform

Lei Xuepeng

Guangxi Institute of Technology Vocational and Technical College, China Guangxi Chongzuo 532200

[Abstract] With the stability and rapid development of my country's characteristic socialist economy in recent years, the overall education level of the people of all ethnic groups in my country has been greatly improved. The people in the society attach great importance to education and teaching. Models and skills courses are constantly improving. The use of plastic molds in vocational education as the main component of professional skills courses in the new era. While the school conducts daily skills curriculum teaching And optimization, break through the restraint in traditional classroom teaching, realize new classroom education, so that their classroom teaching can better meet the development of the times and meet the needs of the majority of society. Based on this, this article takes the teaching of plastic mold courses in my country's vocational education as an example to conduct in -depth research on the teaching reform plan. One of its main purpose is to effectively improve the comprehensive quality of enterprises and students in this way to effectively improve the comprehensive quality of enterprises and students themselves. Let them grow in the interconnection between enterprises and schools, strengthen the relationship between enterprises and schools, and realize factory -style teaching, so as Practical skills to achieve seamless gap connection and solve the problems of students in the future study work.

[Keywords] Vocational education; plastic mold courses; teaching reform; discuss and research

在职业教育模具专业中,塑料模具设计课程一直都是作为核心课程进行教学,其课程教学的质量观高低不仅会影响教师整体教学水平,和学生专业理论知识以及实践能力都有着紧密联系,因此教师必须引起重视,对其课程教学方式方式进行创新。塑料模具综合教育模式是一种属于目前正在我国新型的体育教学模式,其主要教学目的就是为了能够使我们学校教师能够有效地不断提高我们学生自身的综合能力,在能够满足我们学生自己整体学习能力需要的实际情况下,提高我们学生自身的整体综合能力素质,让我们学校的每个学生都可以能够尽快得到全面的健康发展,为学生今后学习鉴定基础。但是由于目前塑料模具课堂教学的特殊性,对于学生的综合素质水平要求相对较高,需要学生们能够独立地完成复杂的模具设计,因此如何培养学生的实践能力仍然是目前塑料模具专业教师在日常进行模具设计教学中急需解决的问题,教学者们在进行日常教学时不仅仅是根据课本内容的特点来对其进行教学,还是需要以符合企业的需求来培养出一个更高素质、综合性的人才,从而实现模具教学的真正目的。

1 教学方案改革背景

塑料模具课程是一项专业性较强的课程,不仅需要学生拥有相

应的基础理论知识,还必须具备一定实践能力。在我国传统的教学方式下,教师们在进行塑料模具这一课程的教学时主要可以划分为三个大部分,第一个大部分是由于学教师根据自己相应的问题对简单的关键知识点内容进行了引入,第二个大部分则是对教师们所需要掌握的关键知识和基本要点内容进行了归纳、分析,而第三个大部分则是通过进行了举例讲解,加强了学生的记忆力,但是这种教学方式大多数学教师都只是会对其进行论部分的传授引起了重视,对于塑料模具设计这个概念将会无意间地进行淡化,这对培养学生的综合能力极为不利,无法将学生的主观能动性和积极心态进行充分调动,导致目前我国大多数职业教育的学生在开始进行塑料模具课程的学习时只是利用自己书本上的结构图以及电脑计算机等基础知识来对其进行学习,这样虽然可以加强学生对模具设计相关理论知识有了了解,但是由于学校缺乏相应的实践课程,学生在对模具设计整个过程中都会缺乏相应的认知,对其结构也较为抽象,久而久之学生就可能会对其产生厌倦感,无法将学生兴趣进行激发,导致学生后续设计过程中出现或多或少的问题。塑料模具课程对学生设计能力及综合能力要求较高,而其设计能力培养需要通过日常大量实践来进行积累,因此为了能够促进塑料模具专业整体发展水

平,教师应该肩负起自身责任对其教学内容方式不断完善,改变传统教学过程中的弊端,从而实现新型教育,保证其教学工作的科学性、合理性,为塑料模具专业输入高质量人才^[1]。

2 提高职业教育塑料模具课程教学改革水平的有效措施

2.1 以岗位为需求对其课程进行重新定位

职业教育主要目标是以相关专业和岗位的方向为教学基础而组织进行日常教学,其主要目的之一就是为了使我们能够有效地提高我们的学生综合技能,让我们的学生能够将自己所学的知识充分地进行科学合理利用,提高我们学生的综合素质,提升学生的综合竞争力,让学生能够更好地进行今后学习生活。因此模塑料模具的教师在对其专业知识点和教学内容的改革中,需要以自己的岗位要求为目标对其专业知识点和教学内容的重新界定,培养每个学生的综合素质,例如学生就业岗位就分为初岗和发展岗,初岗和发展岗对于学生综合能力需求都有所不同,例如初岗,初岗主要是以操作员和绘图员为基础的基本岗位,而发展岗就是以设计师、管理人员为基础的综合型岗位,这对于学生整体综合能力要求较高,不仅需要学生具备相应塑料模具工艺结构基础理论知识,还需要对其生产环节进行全方位了解,能够对简单模具进行设计,拥有模具装配生产能力,因此教师进行教学设计需要根据实际岗位需求对学生进行个性化培养,从而保证学生综合能力能够满足企业用人需求^[2]。

塑料模具课程属于塑料模具专业核心课程及教学方式,因此相关教师必须对其引起重视,教师可以根据实际企业生产所需对教学课程进行改革,设计相应的项目教学内容,从而提高学生的综合能力和实践能力,将学生能力训练以及训练目标进行结合,保证其项目设计课程综合性、趣味性、典型性,将学生基础理论学习活动、实践活动与实际工作需求进行协调,从而保证学生综合能力有所提升,加强学生的整体竞争力。

2.2 根据课程开展实践活动

由于塑料模具课程对于学生综合能力要求较高,尤其是实践能力,因此教师在进行日常教学时应该对传统教学方式方式进行创新,加强实验室利用率,将授课地点进行转化,从而提高学生整体综合能力,如观察力、分析力、实践能力,教师可以根据实际教学内容将学生上课地点进行转化,让学生能够进入到专业实验室对其理论知识进行实践,并且教师在授课过程中需要将相应仪器进行应用,如注塑机,教师可以在注塑机面前通过授课、实践方式来进行操作,让学生能够通过注塑机利用来提高学生对于模具结构认知,进行独立装卸实验,从而了解到不同模具的特性,扩展学生知识面,为学生今后实践设计过程奠定基础。需要特别注意的一点就是教师在对学进行具体实践性讲解时,需要根据学生的实际情况进行引导,从而保证每一位学生都能到模具中找到相应理论知识点,提高学生的认同意识,从而全方位提高学生对塑料模具学习兴趣,对将学生理论知识进行扩展,提高学生技能^[3]。

2.3 将课程教学内容与其余环节进行结合

塑料模具教师将进行日常教学应该对其教学内容进行优化、改良,教师可以按照模具设计流程对其教学内容进行重新分配,根据课程难易程度分为不同项目,从而实现层层递进的教学方式,让

学生综合能力能够进行逐渐培养,并且通过反复训练来强化学生整体能力。

例如,在我们进行盒类容器注射模具的设计时,教师可以根据课堂的教学内容来合理地安排大量的学生在模具中进行的实践性活动,让这些学生都能够积极地参与进入企业的生产经营过程中,从而培养和提高大学生的专业技术能力,帮助他们培养自己的职业道德素养,并且在很多大学生毕业回校以后,教师需要以盒类容器注射模具的实践性教学内容作为基础来合理地进行课堂的安排。设计课程,如电器盖注射模具,过滤器注射模具设计等,帮助大学生在课堂上进行拓展式的学习,从而培养和提高大学生的设计意识,让大学生在实际操作中能够把所有的理论知识都转化成一种实践的能力。此外,教师在课程完成以后需要安排相应的实训教学环节,让学生在反复实践过程中逐步提高自身的职业能力,为今后职业生活奠定基础。

2.4 利用模块式理论教学

由于目前的塑料模具教学课程的特殊性,其所掌握的理论知识较为复杂,并且在实际上学习的过程太枯燥,因此大多数的学生都没有对于塑料模具的教学课程没有太多的兴趣,这样不仅可能会直接导致教师的教学质量与效率的下降,还可能会严重影响到学生的综合素质与能力,对于学生今后的学习与生活将会产生严重的阻碍与抑制作用,因此我们的教师在如何进行日常教学时我们需要对其原有的理论课程进行优化,改变其原有的理论课程教学模式,教师可以充分利用这种集中或模块式的教学方法来对其进行改善,让教师和学生的注意力都进行了一个高度的集中,从而激发和提高了学生的学习兴趣,让学生能够更加积极主动参与到理论知识学习过程中,为后续实践课程奠定基础。教师在制订教学计划时需要根据教学内容以及一定时间对其教学任务进行合理分配,将相同或者类似的教学内容存放到同一模块中来进行教学,从而有效地帮助每位学生建立出良好的学习系统,加深每位学生对于所学知识点记忆,教师可以把不同的教学内容分成几个阶段进行教学,如结构工艺、设计制造工、艺制作工艺、冷冲压等,让学生在课堂上能够根据自己情况进行选择性的学习,从而在极大地提高了学生的综合素质同时也实现了学生的个性化^[4]。

2.5 将项目教学和任务驱动教学方式融会其中

在当前我国课堂教学改革的大背景下,众多新型的教学模式逐渐脱颖而出,例如项目驱动教学、任务驱动等新型的教学模式,因此我们的老师在开展塑料模具课程的教学改革时就可以充分利用这些新型的教学模式来对其进行课堂教学,从而彻底改变了传统课堂教学的弊端,提高了学生的自主学习兴趣,将更多学生的自身主观能动性充分地调动了出来,如课程教学法,项目教学法主要目标就是指学生跟教师之间通过共同完成一项全部项目的工作来达到教学目标,能够有效培养学生自主学习能力,让学生综合能力得到大幅度提升,如实践能力、创新能力,并且还能解决传统教学过程中课堂氛围较为死板的现象,激发学生学习兴趣,因此教师可以在进行日常教学时将项目教学方式融入其中,根据实际教学内容设计相应项目工作,可以根据内容的特性来进行选择,如深度、复杂程

度、单项、综合项目等,项目在实施过程中所涉及到的方面较为广泛,能够充分对学生各类知识点以及能力进行考核,因此通过反复项目教学实践活动能够让学生能力得到大幅度升华。除此以外,教师也可以在项目进行时将任务驱动教学法融入其中,将不同项目分为任务,以任务驱动教学为基础对教学内容进行重新分配,从而提高学生整体能力实现教学目的。通过这两种教学方式可以让我们的学生将所掌握的理论知识与实际工作需要有机结合,学生在工作中就可以按照自身的任务和状况对其进行有针对性的学习,从而达到了实现个性化的发展,提高了学生的综合素质,将教学实践进行一体化。

2.6 将数字化设计引入其中

如今由于我国塑料模具数字化的发展良好,大多数企业在开始进行三维塑料模具设计时逐步实现了数字化的设计,因此教师在开始进行日常的设计教学时就需要对其中的教学内容和方法进行一些创新,将其中的设计理念和实践中心转换成数字化的设计,教师们可以在开始进行三维设计的实践课程中融入 CAE 软件以及 CAE 软件的教学。分了解各类设计软件的使用特点,从而培养学生数字化设计的综合素质,保障了学生的综合素质能够满足企业和用人要求,提高了教学内容的科研先进性和技术的实用性,全方位地提高了学生的综合素质,让学生能够在今后学习工作中拥有一定的竞争力,为学生的学习生活奠定基础。除此以外,教师还需要将单纯培训学生的基础设计操作能力与电脑使用技术的综合能力进行融入教学结合,将电子工程设计的能力与单纯培养学生综合素养的培训进行完美融合,实现了教学改革的目标,教师们也可以将单纯的电子设计教学实践进行了改善,从而实现单纯的综合性教学,提高了学生的设计综合技术水平,在保障了学生们都能充分掌握到电子工程设计基本原则。知识的传递同时也帮助学生充分运用先进的设计软件以及数据分析软件对模型进行设计,实现了数字化设计的整体流程,如计算机虚拟设计、虚拟成型,这样不但能够大大提高教师和学生基本的设计理论知识和认知水平,还可以调节教师们的课堂氛围,激发教师们对塑料模具设计的学习兴趣,培养了学生的创新能力,让教师引导学生并且能充分地将自己的课堂理论知识融入到实践中,提高学教师教学质量与效果。

2.7 改变传统考核方式

目前职业教育在进行塑料模具教学时对学生考核仍采用传统的方式进行判定,如当学期结束以后通过考试试卷成绩来判断学生学习情况,这种方式是无法将学生具体学习情况进行体现,并且教师无法全面掌握学生实际情况,这对于提高学生塑料模具设计能力具有一定的阻碍作用。因此教师在这个时候就需要针对传统的考核模式进行创新,可以通过利用多样化的方式来进行综合性考核,通过不同的方面来对每一位学生都进行综合性考核,利用多

种考核模式相互叠加的方式来对每一位学生的综合素质和能力进行评估,如平时的作业、笔试作业、面试成绩、实际作品成绩等,平时的作品成绩主要指的是一个学生在课堂上的表现和学习能力。而其中的笔试成绩主要指在本学期课程结束以后教师通过答卷或者测试题的方式对学生相关专业基本理论知识的掌握进行了考核,判断一个学生相关专业基本理论知识是否正确掌握的情况,而面试成绩主要指在于对学生的表达能力及针对性地提出问题的解决方案能力等等进行了考核,实践成绩主要指在于对学生的作品进行了判定,教师也可以在课程结束以后布置了相应的设计任务,让每个学生自己进行独立的完成,从而评价和判断学生的具体实践技巧。通过不同维度考核的方式对于学生进行考核不仅可以在一定程度上有效约束了学生的学习行为,让我们的学生能够更好地参与日常理论知识的学习以及实际活动中,还可以让我们的学生更加乐意积极主动地投入到自己的学习中,帮助老师根据不同的学生所处和实际情况以及自身的能力来进行有效的针对性教学,全方位地提高了学生的整体性。合素养,培育大学生的专业工匠精神。

3 结束语

总而言之,职业教育在对塑料模具的课程进行教学优化和改革时,我们应该以培养和提高学生的综合能力水平为主要基础,制定一套相应的教学改革方案体系,将传统的教学内容和课程以及要求进行了优化、创新,保证其教学方案的科学性、合理性,让学生的综合能力水平也得到了大幅度的提升,以企业用人需要提高学生对于模具的学习兴趣,让学生能够在今后学习生活中能够将自身价值发挥到极致,实现工匠精神。相关专业教师在组织和进行课程改革时,我们应当努力使学生的模具设计主体作用得到充分发挥和突出,调动学生对于模具设计的积极性和兴趣,让我们的学生更加乐意和主动参与进来,并且有利于帮助我们的学生把自己在相应的交流、设计过程中获得更多的理论知识,从而培养自己的实际操作能力,成为时代所需人才,为我国模具专业发展输入新鲜血液。

参考文献:

- [1] 黄仕银.《塑料模具设计与制造》课程教学改革思路探析[J]. 模具制造, 2021, 21 (02): 90-92.
- [2] 王赞. 面向应用型人才培养的塑料成型工艺与模具设计课程教学改革探析[J]. 农业工程与装备, 2020, 47 (03): 66-69.
- [3] 周亮. 塑料模具技能大赛成果在课程教学中的实践探讨[J]. 造纸装备及材料, 2020, 49 (04): 201-202.
- [4] 曹芳, 肖光春. 模具类课程虚拟仿真实验教学系统设计与实现——以塑料成型工艺及模具课程为例[J]. 大学教育, 2020 (08): 5-8+18.

作者简介: 雷学鹏 (1984-), 广西理工职业技术学院机械与汽车工程学院教师, 副教授, 研究方向: 机械工程。